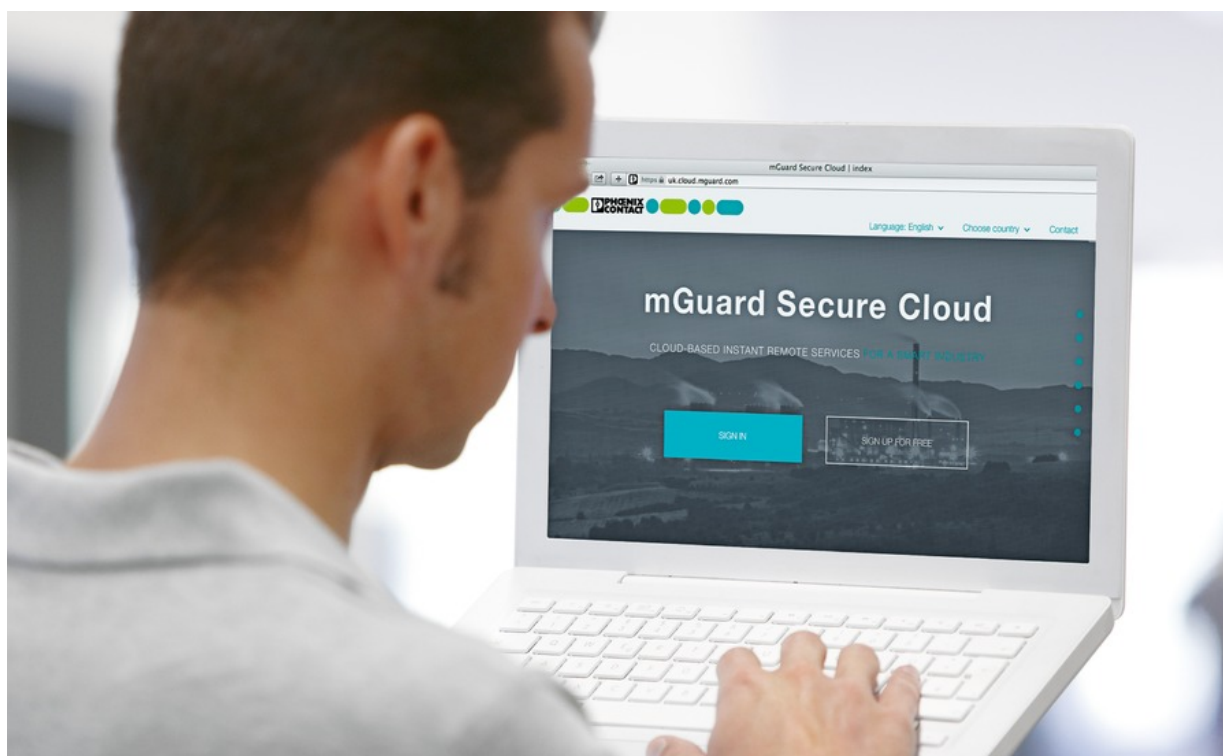


Importante reducción del mantenimiento necesario gracias al mantenimiento remoto



PHOENIX CONTACT
S.A de C.V.
Lago Alberto No. 319 - Piso 9
Colonia Granada
Delegación Miguel Hidalgo
México, Ciudad de México
C.P. 11520
+52/55/1101-1380

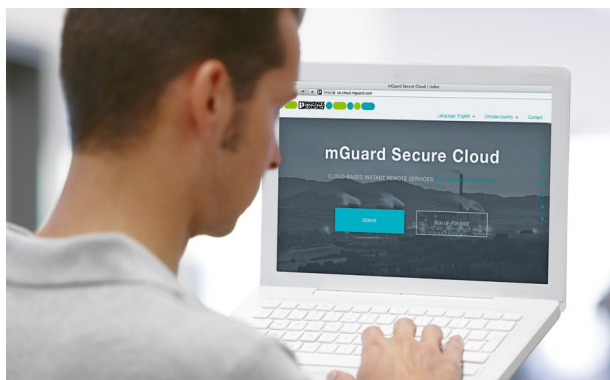


Importante reducción del mantenimiento necesario gracias al mantenimiento remoto

Una de las exigencias clave de cualquier empresa es la alta disponibilidad de sus máquinas o instalaciones. En el marco de su concepto de mantenimiento remoto, Hermes Systeme GmbH apuesta por la nube de Phoenix Contact como solución flexible y rentable para poder acceder de forma segura a las aplicaciones de los clientes.

Acceso remoto seguro a las redes SCADA a través de mGuard-Cloud

Los empleados de Wildeshausen de la empresa de Bremen Hermes Systeme GmbH desarrollan soluciones innovadoras para la técnica de medición, control y regulación y la tecnología de automatización. La gama de servicios abarca, además de la modernización de instalaciones, el mantenimiento y la reparación de la tecnología existente, así como la entrega e instalación de nuevos sistemas. Hermes Systeme se centra en la automatización industrial y de edificios, así como en la tecnología de control central, de aguas, piscinas, depuradoras, frío e información. Como integrador de sistemas, la empresa ofrece sus servicios desde hace más de 30 años a usuarios industriales y municipales, incluso en la implantación de sistemas SCADA. En este marco se emplea una estación de E/S de diseño propio de Hermes Systeme. Para el mantenimiento remoto se emplean los dispositivos de seguridad de Phoenix Contact, que ofrecen a los técnicos de asistencia un acceso seguro a la red SCADA correspondiente.



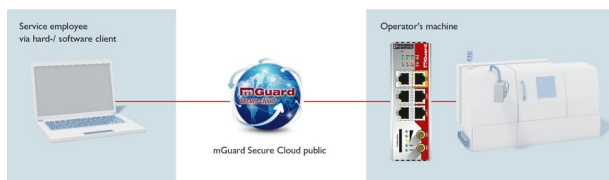
"En la actualidad, las instalaciones no son competitivas si no disponen de una tecnología de mantenimiento remoto, ya que cualquier operador necesita una alta disponibilidad, por lo que las averías deben solucionarse en el menor tiempo posible", informa el director ejecutivo Ingo Hermes. Desde el control sencillo de bombas hasta los proyectos de gran envergadura, su empresa ha participado ya en numerosos proyectos de control. Entre sus amplios servicios se encuentran la investigación, el análisis, la programación, la instalación y la búsqueda de fallos en los sistemas de procesos de las instalaciones. Hermes Systeme está especializada, entre otras cosas, en el desarrollo de soluciones SCADA propias que controlan y supervisan los procesos. En la hidroeconomía, puede tratarse de estaciones de bombeo pequeñas o incluso de sistemas distribuidores complejos.

Empleo gratuito de la solución basada en la nube

En el ámbito del mantenimiento remoto, Hermes Systeme confía en la tecnología probada de Phoenix Contact. Lo hace sobre todo por la solución rápida de averías, pero también por un estándar de seguridad lógico, sin el cual el operario de las instalaciones no acepta el mantenimiento remoto. El empleo de mGuard Secure Cloud constituye, por tanto, una solución óptima para las aplicaciones en cuestión y cuida los recursos de Hermes Systeme, ya que el empleo de la nube es gratuito y la responsabilidad de la disposición de las funciones de la nube recae en Phoenix Contact. Mediante el empleo de una solución basada en la nube, el usuario se beneficia de lo siguiente:

- ✓ ausencia de costes de hardware para la central de mantenimiento remoto
- ✓ empleo sencillo de servicios basados en la nube a través del navegador web
- ✓ posibilidad de acceso tanto móvil como fijo
- ✓ se permite el acceso simultáneo a varios técnicos de asistencia
- ✓ Phoenix Contact es responsable de la seguridad de la nube
- ✓ menores costes de capital y de personal y alta disponibilidad
- ✓ Phoenix Contact se encarga de la ampliación y la adaptación del rendimiento

Si se precisa una intervención, el técnico puede informarse acerca del estado de funcionamiento de la instalación de forma remota. Para hacerlo, pulsando un botón, evalúa los numerosos archivos de registro y los datos históricos que aportan información sobre la causa del fallo. Los registros del sistema de sensores de la instalación permiten detectar averías e indican, al mismo tiempo, las posibilidades de optimización. Los sistemas SCADA están compuestos, en la mayor parte de las ocasiones, por uno o varios sistemas de control y por una interfaz de usuario gráfica. "Podemos solucionar casi el 80 por ciento de todos los problemas con un acceso remoto", explica Christian Nölker, ingeniero eléctrico y programador de Hermes Systeme. "Para lograrlo, los técnicos de asistencia obtienen la pantalla de mando de la instalación en su ordenador y trabajan en la solución de la avería junto con los empleados in situ".



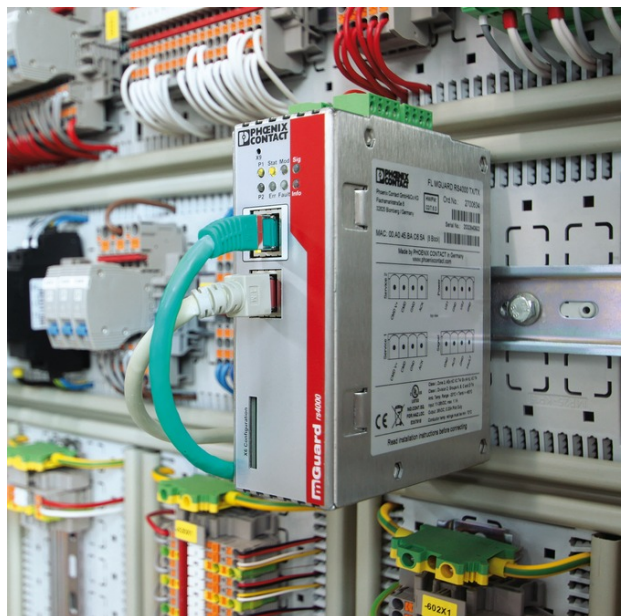
Fácil administración de las instalaciones y de los empleados de asistencia

"Para elegir la tecnología de mantenimiento remoto adecuada, no basta con echar un vistazo a los parámetros técnicos y los precios", comenta Christian Nölker. Teniendo en cuenta que el número de instalaciones crece con el tiempo, el esfuerzo de administración de los accesos en línea y la configuración de estaciones de router separadas puede aumentar con mucha rapidez. Además, temas como la autenticación segura, la administración de datos de acceso y configuración específicos del cliente y los diferentes entornos de software de los parques de instalaciones en continuo crecimiento dificultan aún más la decisión. "Por tanto, hemos buscado un proveedor que ofrezca una solución para la administración sencilla de las instalaciones y de los empleados de asistencia", explica Ingo Hermes. "También considerábamos importante que fuera un fabricante de renombre para que nuestros clientes aceptarán el concepto de mantenimiento remoto".

Ante esta situación, la solución completa de Phoenix Contact convenció a los responsables de la toma de decisiones ya que abarca, además de un alto estándar de seguridad IT, la administración de las instalaciones y de los empleados de asistencia. La configuración necesaria de los terminales se genera automáticamente en la nube y se carga en los equipos. La implantación de todos los procesos como la configuración de VPN, los ajustes de enrutamiento o la administración de certificados se realiza con la nube. "La nube de Phoenix Contact gestiona como portal una variedad de entornos de mantenimiento diferentes cada vez mayor en las instalaciones y pone a disposición de los empleados de asistencia el entorno adecuado de forma automática", comenta orgulloso Christian Nölker. Con cada acceso de asistencia, se inicia una máquina virtual temporal, que se vuelve a eliminar posteriormente. Esta permite también el funcionamiento paralelo de diferentes generaciones de software. Para Hermes Systeme este tipo de mantenimiento remoto ha demostrado ser una solución eficaz que ofrece a los clientes de la empresa una alta disponibilidad de las instalaciones.

Solución robusta para entornos industriales difíciles

"En su momento buscábamos una solución que nos permitiera conectarnos a la instalación a través de Internet en la red SCADA y que la protegiese al mismo tiempo frente a accesos no autorizados", continúa Christian Nölker. Lo ideal era que la solución estuviera diseñada a la medida de un entorno industrial. "La mayoría de las aplicaciones de seguridad disponibles en el mercado se han desarrollado para entornos de oficina", continúa explicando Nölker. Con la línea de productos FL mGuard de Phoenix Contact, Hermes Systeme ha elegido los dispositivos de seguridad que cumplen todos los requisitos del entorno industrial. La serie incluye componentes de seguridad con funciones de cortafuegos, enrutamiento y VPN integradas (Virtual Private Network) para redes industriales. Los equipos combinan los requisitos de IT con un hardware robusto en una carcasa de metal para aplicaciones industriales difíciles.



"La variante de FL mGuard RS2000 que empleamos se puede montar sobre el carril y dispone de una fuente de alimentación de 24 V DC. En función de las circunstancias descubiertas in situ, empleamos la versión RJ45 o la versión de radiotelefonía móvil para conectar la instalación a la nube", continúa explicando el programador. Como FL mGuard RS2000 actúa como pasarela de enlace segura, que protege al sistema frente a accesos no autorizados, la red SCADA se puede conectar directamente a Internet y acoplar así a la nube. Los técnicos de asistencia emplean un cliente de software VPN con el que crean también una conexión a la nube. En este, la función VPN se encarga de que solo puedan iniciar la comunicación los usuarios autorizados con los datos de acceso correspondientes. Si la conexión VPN se ha configurado, funciona además como un enlace directo a la red local. El software de programación del sistema de control detecta de esta forma los equipos de seguridad y puede conectarlos de forma sencilla.

Conclusión

Las instalaciones actuales están con frecuencia compuestas por máquinas y sistemas complejos que se caracterizan por un alto grado de automatización. A causa del aumento de la digitalización en el entorno industrial, cabe esperar que la tendencia al alza continúe. Las aplicaciones de este tipo deben estar equipadas con seguridad IT adaptada a las necesidades del usuario y los requisitos del sistema y deben crear una protección adecuada frente a los vectores de acceso habituales como Internet. La seguridad de los accesos es un proceso constante que solo se puede emplear con arquitecturas de seguridad nuevas y controlables por los usuarios, como es el caso de la nube de Phoenix Contact.